

Особливості змін вегетативної нервової системи у хворих на псоріаз курців тютюну

Ковальова О. С., Федотов В. П.

Запорізький державний медичний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ КУРЦІВ ТЮТЮНУ

Ковальова О. С., Федотов В. П.

Запорізький державний медичний університет

Мета: встановити вплив куріння на клінічні особливості та перебіг псоріазу, а також на стан вегетативної нервової системи (ВНС) і якість життя хворих. **Матеріали та методи.** Під спостереженням знаходилось 45 хворих на псоріаз, серед них 30 – курці тютюну і 15 не курили. Вивчали якість життя, проводили пробу А. М. Вейна, вивчення функціонального стану різних відділів ВНС, а також варіабельності серцевого ритму на апараті «Кардіолаб». **Результати та обговорення.** Анкетування за А. М. Вейном більшості хворих на псоріаз, особливо – курців тютюну виявило значне порушення ВНС, що зумовило торпідність дерматозу до загальноприйнятої терапії. При вивченні функціонального стану ВНС у цих хворих переважали порушення вегетативних рефлексів у напрямі симпатикотонії. Застосовуючи «Кардіолаб» при вивченні варіабельності серцевого ритму, встановили виразний дисбаланс функції ВНС з переваженням симпатичних впливів. Ці порушення у хворих на псоріаз курців негативно впливали на особливості клінічних проявів і перебігу дерматозу, спричиняючи розвиток ускладнень. Встановлено, що куріння через впливи на вегетативні реакції суттєво ускладнювало якість життя.

Ключові слова: вегетативний тонус, клініка, курець тютюну, нервова система, псоріаз, рефлекс, якість життя.

Псоріаз – досить поширене хронічне, рецидивуюче, генетично зумовлене захворювання, для якого характерна значна проліферація клітин епідермісу, зміна процесу кератинізації із запальними процесами в дермі [3, 5, 15]. Поширеність псоріазу у населення світу коливається від 2 % до 4 % незалежно від статі, віку, етносу, а в структурі дерматологічної захворюваності – від 10 % до 40 % [10, 13].

Незважаючи на численні наукові праці, механізми розвитку псоріазу залишаються не з'ясованими. Але в останні роки з'явилися роботи, які вказують на значний діапазон коморбідної патології [8, 9, 14]; вона насамперед представлена захворюваннями серцево-судинної системи, ураженням травного каналу та ендокринними зрушеннями [1, 16].

Куріння хворих на псоріаз залишається поширеною звичкою, що становить медичну, соціальну, психологічну і економічну проблему. Як відомо, куріння значно впливає на особливості перебігу, клінічні вияви та прогноз багатьох захворювань внутрішніх органів і шкіри. Це стимулює виникнення змін біохімічних показників, стану центральної та вегетативної нервової системи (ВНС), імунного статусу [4, 11, 12]. Нечисленні дослідження куріння при псоріазі обмежувалися лише констатацією щодо можли-

вого негативного впливу цієї звички на перебіг дерматозу, але детально не досліджували вплив його на клінічні прояви псоріазу, патогенетичні, імунологічні та нейровегетативні зміни. Це потребує розробки адекватної коригуючої комплексної терапії псоріазу у курців [6, 7].

Мета роботи – встановити вплив куріння на клінічні особливості та перебіг псоріазу, а також на стан вегетативної нервової системи і якість життя.

Матеріали та методи. Ми обстежили 45 хворих на псоріаз (31 чоловік і 14 жінок віком 26-54 років); серед них 30 хворих (26 чоловіків і 4 жінки) курили 5 років і більше, а 15 хворих не мали такої звички. Контрольна група складалась з 35 практично здорових осіб.

Для вивчення зв'язку індивідуальних особливостей хворих з курінням використано методику визначення якості життя за допомогою загального опитувальника МОЗ; визначено (у балах):

- фізичну активність;
- роль емоційних проблем у обмеженні життєдіяльності;
- психічне та загальне здоров'я;
- стан здоров'я, – порівняно з тими, що були рік тому. На підставі отриманих даних і рекомендацій були ви-

рахувані показники якості життя у хворих.

Дослідження загального тонусу, реактивності та забезпечення (компенсації) вегетативної нервової системи, а також наявність синдрому вегетативних дисфункцій проводили за допомогою опитувальника за А. М. Вейном [2] «Схема опиту хворого для визначення ознак вегетативних змін».

Функціональний стан симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи вивчали за допомогою загальноприйнятих клінічних тестів:

- а) вимірювали артеріальний тиск;
- б) підраховували частоту пульсу;
- в) проводили вивчення:
 - 1) проби Ашнера;
 - 2) ортостатичної та кліностатичної проби;
 - 3) піломоторної реакції;
 - 4) місцевого дермографізму.

Кількісний аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР) вивчали за допомогою електрокардіографічного комплексу «Кардіолаб» комплектації НТЦ «ХАІ-Медіком» (Харків). На екрані монітору відображалася електрокардіограма (ЕКГ), яка реєструвалася у трьох стандартних відведеннях. По одному відведенню вибиралася активна ЕКГ; при цьому проводився вибір відведення з максимальною амплітудою *R*-піку і мінімальним рівнем перешкод для точного вимірювання *RR* інтервалів і достовірного визначення параметрів ВСР. Реєстрація показників ВСР проводилася у 10-хвилинному режимі запису відповідно до стандартних протоколів дослідження у базальному положенні для виявлення вихідного стану симпатичної або парасимпатичної лампи. Запис показників ВСР проводився за стандартним протоколом (вранці між 9 і 12 годинами за комфортних умов, після 15-хвилинної адаптації). Подальша обробка проводилася у спеціальній програмі.

Розраховували такі статистичні характеристики ВСР:

- середній *RR*-інтервал;
- середнє квадратичне відхилення (СКВ, *SDNN*);
- варіаційний розмах (ВР);
- моду (*Mo*);
- амплітуду моди (*AMo*);
- індекс напруження регуляторних систем (ІН);
- середню квадратичну різницю між тривалістю сусідніх синусів *RR*-інтервалів (*RMSSD*);
- триангулярний індекс варіабельності (ТР).

Проводили спектральний аналіз з виділенням трьох частотних показників:

- височастотні хвилі (*HF*);
- низькочастотні хвилі (*LF*);
- дуже низькочастотні хвилі (*VLF*), а також співвідношення (*LF/HF*).

Для визначення загальної характеристики

активності регуляторних систем розраховували:

- індекс централізації (ІЦ);
- індекс активації підкоркових центрів (ІАП);
- показник активності регуляторних систем (ПАРС).

Статистична обробка отриманих результатів проводилася з використанням сучасних статистичних методів аналізу на персональному комп'ютері з використанням пакету ліцензійної програми «*Statistica® for Windows 6,0*» (*Statsoft Inc.*, № *AXXR 712D833214 Fan5*); при цьому визначали:

- ступінь достовірності показників;
- кореляційні зв'язки результатів обстеження хворих різних груп.

З метою вивчення особливостей порушень вегетативної нервової системи усім дослідженим хворим на псоріаз було проведено анкетування за А. М. Вейном, як показник наявності синдрому вегетативної дисфункції. Було встановлено, що кількість хворих на псоріаз курців, що досягли межі 15 балів (мінімальний поріг для встановлення синдрому вегетативної дисфункції), абсолютно перевищувала кількість таких хворих на псоріаз, які не курили. 100 % хворих на псоріаз курців тютюну аналогічно було більше, ніж у групі порівняння (у групі порівняння налічувалося 80 % випадків); при цьому у групі контролю жоден з пацієнтів не набрав більше 15 балів, що, можливо, свідчить про більш значну роль порушень ВНС у патогенезі псоріазу хворих-курців.

За загальною кількістю балів, що були отримані за допомогою анкетування, хворі на псоріаз курці тютюну статистично вірогідно перевищували показники хворих на псоріаз, які не палили тютюн; так, у середньому по групам:

- хворі на псоріаз курці тютюну отримали $30 \pm 4,2$ балу;
- хворі на псоріаз, які не курили, отримали $23 \pm 3,5$ балу;
- у контрольній групі цей показник становив $7 \pm 4,7$ балу.

Таким чином, можна вважати, що ці дані безумовно свідчать про наявність більш значних порушень ВНС у хворих на псоріаз курців у порівнянні з хворими на псоріаз, які не палили, і саме це може зумовити торпідність псоріазу до загальноприйнятої терапії у хворих-курців.

Вегетативні рефлексії у частини досліджених хворих характеризувались виразними патологічними змінами:

- у 20 з 45 досліджених хворих частота пульсу була нормальною (70-80 у. о. в 1 хвилину);
- у 10 хворих відмічена брадикардія;
- у 15 хворих відмічена тахікардія, —

що свідчить про вегетативну дисфункцію. Слід відмітити, що тахікардія була переважно у хворих на псоріаз курців-тютюну (у 12 з 15 досліджених); ми це розцінюємо, як показник

переваги симпатичної нервової системи.

У більшості хворих (у 30 з 45 досліджених) рефлекс Ашнера був нормальним (пульс уповільнювався на 4-10 ударів). У інших 15 хворих пульс уповільнювався більш ніж на 10 ударів (у 5 хворих), або частота його не мінялись (у 10 хворих), що свідчить про симпатикотонічний тип рефлексу. Це були переважно хворі на псоріаз курців тютюну.

Ортостатичний рефлекс був порушеним у 12 з 45 хворих. Ваготонічний тип рефлексу, який характеризувався прискоренням пульсу менше ніж на 6 ударів, виявлено з такою ж частотою, як і симпатикотонічний, який характеризувався прискоренням пульсу на 24 удари і більше. Кліноостатичний рефлекс був нормальним (уповільнення пульсу на 4-6 ударів) тільки у 5 з 45 досліджених хворих, а уповільнення пульсу менше, ніж на 4 удари відмічено у 30 з 45 хворих, що свідчить о симпатикотонії, переважно у хворих на псоріаз курців тютюну. У 10 хворих пульс уповільнювався більше, ніж на 6 ударів в 1 хв., що свідчить про ваготонію.

Показник артеріального тиску у 28 з 45 хворих не виходив за межі норми (120/80 мм рт. ст.), у 6 хворих виявлено гіпотонію (нижче 105/65 мм рт. ст.) і у 13 – гіпертонію (більше 140/85 мм рт. ст.). Слід відмітити, артеріальна гіпертензія була переважно у хворих на псоріаз курців тютюну (10 з 13 хворих).

Піломоторний рефлекс у 34 з 45 хворих на псоріаз був нормальним. Симпатичний тип реакції спостерігався у 10, парасимпатичний – у трьох. Асиметрію рефлексу відмічено у 12 хворих.

При вивченні дермографізму відмічено:

- білий варіант – у 23 хворих на псоріаз;
- стійкий червоний – у 17;
- комбінований – у п'яти.

Це свідчить про переважання симпатикотонії. Про вегетативну дисфункцію також свідчить асиметрія дермографічних реакцій, які відмічені нами у 8 хворих. Білий дермографізм, а також комбінований був переважно у хворих на псоріаз курців-тютюну (у 19 з 30 хворих), як і асиметрія рефлексу (у 6 з 8 хворих).

Таким чином, представлені результати функ-

ціональних досліджень виявили порушення вегетативних реакцій з переважанням тону симпатичного відділу вегетативної нервової системи, головним чином у хворих на псоріаз курців тютюну (у 22 з 30), у більшості яких було по 4-5 патологічних рефлексів.

Варіабельність серцевого ритму визначали за допомогою комп'ютерного електрокардіографа «Cardiolab» на базі КУ «Обласний шкірно-венерологічний клінічний диспансер» м. Запоріжжя.

Стан вегетативної регуляції серцевої діяльності досліджували до лікування у 45 хворих на псоріаз (30 хворих курили 5 років і більше, а 15 хворих не мали такої звички). Групу контролю склали 34 здорових осіб аналогічного віку, як і хворі на псоріаз.

Як видно з Табл.1, показник *SDNN* був достовірно нижче у хворих на псоріаз курців тютюну, що свідчить про переважання симпатичного впливу. У всіх обстежених хворих на псоріаз відмічено статистично достовірне зниження показника *TP* у порівнянні з групою контролю, найбільш виразно – у курців тютюну. У всіх обстежених хворих на псоріаз відзначено статистично достовірне зниження показника *LF*, що було більш показне у курців тютюну. Найбільш виразні зміни у хворих на псоріаз відзначались в області *HF* коливань, більш показні – у курців тютюну, що, на наш погляд, пов'язано з цілою низкою факторів:

- зниження тону ВНС;
- порушення барорефлекторної регуляції;
- зменшення чутливості синусового вузла серця до вегетативних впливів.

Нами було встановлено, що в усіх хворих на псоріаз відзначено статистично достовірне підвищення показника *LF / LH* у порівнянні з групою контролю. Відносно збереження у хворих на псоріаз курців тютюну дуже повільних коливань серцевого ритму (*VLF*) обумовлено меншими змінами гуморальної регуляції, у порівнянні з нервово-рефлекторною.

Для порівняння особливостей варіабельності серцевого ритму у хворих на псоріаз курців

Таблиця 1 - Показники варіабельності серцевого ритму у хворих на псоріаз (*n* – кількість досліджених)

Показник	Група контролю – здорові особи (<i>n</i> =34)	Хворі на псоріаз	
		які не курили (<i>n</i> =15)	курці тютюну (<i>n</i> =30)
<i>SDNN</i> , мс ²	52,27±18,14	34,6±10,42*	46,51±11,38
<i>TP</i> , мс ²	2342±368	1341,7±128*	1642,8±119*
<i>HF</i> , мс ²	1374±1032,4	316,8±84**	858,4±119**
<i>LF/HF</i> , мс ²	0,68±0,18	0,86±0,05*	1,18±0,04*
<i>LF</i> , мс ²	684,14±68,1	218,24±0,32*	532,4±86*
<i>VLF</i> , мс ²	726,24±412	546,1±102,4*	638,14±168,4

ПРИМІТКА: відмінності між групами хворих достовірні у порівнянні з групою контролю:

* – $p < 0,05$;

** – $p < 0,01$.

тютюну і хворих на псоріаз, які не курили, ми провели кореляційний аналіз, щоб виявити можливі зв'язки. Виявлено зворотній кореляційний зв'язок (за допомогою кореляційного коефіцієнта Спірмена) у обстежених хворих:

а) *LF*-компонентів:

1) $r = -0,28$ – у хворих, які вживали тютюн;

2) $r = -0,26$ – у хворих, які не курили;

б) *HF*-компонентів:

1) $r = -0,26$ – у хворих, які вживали тютюн;

2) $r = -0,24$ – у хворих, які не курили.

Таким чином, нами було виявлено залежність параметрів варіабельності серцевого ритму у хворих курців тютюну, як ускладнюючого чинника. Це свідчить про більш тяжкий перебіг псоріазу у курців тютюну, на що слід звернути увагу при виборі комплексної терапії у таких пацієнтів.

При дослідженні вегетативної регуляції серцевої діяльності у хворих на псоріаз визначалась перевага центральної симпатичної регуляції діяльності серця зі зниженням вагусної регуляції серцевого ритму; при цьому у хворих на псоріаз курців тютюну вони були більш показними, що клінічно проявляється більш тяжким перебігом псоріазу у даної групи хворих.

У хворих на псоріаз курців тютюну виявлено особливості клінічних виявів та перебігу псоріазу:

- переважали дисеміновані форми (81 %);

- частіше уражались долоні і підшви (65 %);

- спостерігалася оніходистрофія (58 %);

- коротшими були ремісії дерматозу (на 2-3 місяці);

- відмічено торпідність до терапії (93 %).

Вивчення показників якості життя у хворих на псоріаз курців тютюну показало, що у цих хворих:

- загальний статус низький ($60,1 \pm 10,2$ балу);

- помітно погіршується перебіг псоріазу ($49,5 \pm 16,2$ балу);

- виявлено обмеження працездатності ($62,4 \pm 12,2$ балу);

- вірогідно нижчий ($p < 0,05$) фізичний статус ($76,4 \pm 14,8$ балу).

Таким чином, психоемоційний статус, за даними опитувальників, у курців значно нижчий, особливо у жінок. У них вірогідно пригнічені ($p < 0,05$) показники соціальної активності та психічного здоров'я, у порівнянні з хворими на псоріаз, які не курили. Особливо низьким виявився загальний статус та психічний стан, меншою мірою – фізичний.

Висновки

1. Дослідженням за А. М. Вейном показано наявність більш значних порушень вегетативної нервової системи у хворих на псоріаз курців тютюну у порівнянні з хворими на псоріаз, що не палили.

2. Встановлено вегетативну дисфункцію у 22 з 30 хворих на псоріаз курців тютюну за допомогою вивчення функціональних рефлексів, які були комбіновані по 4-5 патологічним відповідям, з переваженням тону симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

3. Визначено за результатами вивчення варіабельності серцевого ритму із застосуванням апарату «Кардіолаб», що в обстежених хворих

на псоріаз курців тютюну є порушення вегетативної регуляції, що обумовлює більш тяжкий перебіг псоріазу.

4. Визначено особливості клінічних проявів та перебігу псоріазу у курців порівняно з хворими, які не курять: частіше зустрічались дисеміновані форми, ураження долонь і підшов, оніходистрофія та торпідність до терапії.

5. За результатами вивчення якості життя встановлено, що у хворих на псоріаз, які курять, на відміну від тих, хто не має такої звички, вірогідно нижчий загальний і фізичний статуси, обмежена життєздатність.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аббуд Аймен, Федотов В. П., Кірієнко В. О. Оптимізація комплексної диференційованої терапії псоріазу в залежності від статі хворих. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2016. № 1-4. С. 54 – 62.
2. Вейн А. М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение. М.: ООО «Мед. информ. агент.», 2003. 752 с.
3. Горбунцов В. В. Тактика врача общей практики по отношению к пациентам с псориатической болезнью. Клиническая лекция. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2015. № 1-2. С. 65 – 72.
4. Горбунцов В. В. Особенности эпидемиологии и клинических проявлений псориазу у больных с сопутствующей эссенциальной артериальной гипертензией. Вестн. дерматол.

венерол. 1998. № 2. С. 51 – 53.

5. Дюдюн А. Д., Колева Н. М. Комплексная диференційована терапія хворих на артропатичний псоріаз, асоційований з урогенітальними інфекціями. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2014. № 1-4. С. 71 – 83.
6. Каданер Е. И., Федотов В. П., Горбунцов В. В. Особенности статуса вегетативной нервной системы у больных экземой курильщиков табака. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2004. № 3-4 (7). С. 134 – 139.
7. Каданер Е.И., Федотов В. П., Горбунцов В. В. Некоторые особенности комплексной терапии больных экземой курильщиков с учетом клиники, течения, иммунных и нейровегетативных изменений. Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. 2005. № 1-2 (8). С. 118 – 125.

8. Святенко Т. В., Федотов В. П. Особенности патогенеза и комплексная патогенетическая терапия псориаза у лиц, злоупотребляющих алкоголем. Тр. Междунар. симпозиума «Новое в патогенезе и лечении хронических заболеваний кожи и слизистых оболочек», Москва. 1998. С. 2 – 3.
9. Федотов В. П., Візір В. А., Макуріна Г. І. Особливості клінічних проявів та перебігу псориазу у хворих з супутньою артеріальною гіпертензією. Дерматовенерологія. Косметологія. Сексопатологія. 2014. № 1-4. С. 47 – 50.
10. Федотов В. П., Аббуд Аймен. Статеві особливості рівня стресорних гормонів у хворих на псориаз. Дерматовенерологія та венерологія. 2016. № 1. С. 43 – 48.
11. Aligne C. A., Stoddard J. Tobacco and children an economics valuation of the medical effect of parental smoking. Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 1997. Vol. 151. P. 648 – 653.
12. Balfour D. J. The pharmacology underlying pharmacotherapy for tobacco dependence. Int. J. Clin. Pract. 2001. No 55. P. 53 – 57.
13. Gisondi P., Del Giglio M., Cozzi A., Girolomoni G. Psoriasis, the liver, and the gastrointestinal tract. Acta Dermato-venerol. Groat. 2010. Vol. 18, No 4. P. 297 – 304.
14. Gisondi P., Ferrazzi A., Girolomoni G. Metabolic comorbidities and psoriasis. G. Ital. Dermatol. Venerol. 2011. Vol. 146, No 1. P. 9 – 15.
15. Garsia-Rodriguez S. Increased gene expression of Tolike receptor 4 on peripheral blood mononuclear cells in patients with psoriasis. JEADV. 2013. Vol. 27, No 5. P. 242 – 250.
16. Farley E., Menter A. Psoriasis: comorbidities and associations. Skin Therapy Lett. 2008. Vol. 13, No 1. P. 1 – 5.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ КУРИЛЬЩИКОВ ТАБАКА

Ковалёва О. С., Федотов В. П.

Запорожский государственный медицинский университет

Цель: установить влияние курения на клинические особенности и течение псориаза, а также на состояние вегетативной нервной системы (ВНС) и качество жизни больных. Материалы и методы. Под наблюдением находилось 45 больных псориазом, из них 30 курильщиков и 15 не курили. Изучали качество жизни, проводили пробу А. М. Вейна, изучение функционального состояния разных отделов ВНС, а также вариабельности сердечного ритма на аппарате «Кардиолаб». Результаты и обсуждения. Анкетирование по А. М. Вейну большинства больных псориазом, особенно – курильщиков табака выявило значительные нарушения ВНС, что обусловило торпидность дерматоза к общепринятой терапии. При изучении функционального состояния ВНС у этих больных выявлены нарушения вегетативных рефлексов с преобладаниями симпатикотонии. Используя «Кардиолаб» при изучении вариабельности сердечного ритма, установили выраженный дисбаланс функции ВНС с активностью симпатического отдела. Эти нарушения у больных псориазом курильщиков табака отрицательно влияли на особенности клинических проявлений и течения дерматоза, способствуя развитию осложнений. Установлено, что курение посредством влияния на вегетативные реакции существенно усложнило качество жизни.

Ключевые слова: вегетативный тонус, качество жизни, клиника, курильщик табака, нервная система, псориаз, рефлекс.

FEATURES OF CHANGES IN THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM OF TOBACCO SMOKERS PATIENTS WITH THE PSORIASIS

Kovalyova O. S., Fedotov V. P.

Zaporizhzhya State Medical University

Purpose: to ascertain the effect of smoking on the clinical features and course of psoriasis, as well as on the state of the patients' autonomic nervous system (ANS) and quality of life. Materials and methods. 45 patients with psoriasis were under observation, among them 30 smokers and 15 nonsmokers. We studied the quality of life, conducted Wayne's trial and studied the functional state of different parts of the ANS as well as the heart rhythm variability using "Cardiolab". Results and discussion. In the majority of patients with psoriasis, especially tobacco smokers, questioning them by A. M. Wayne found significant ANS violations which causing torpidity of the dermatosis to conventional therapy. When studying the functional state of the ANS, these patients showed violations of vegetative reflexes with predominance of sympathicotonia. With the help of "Cardiolab" in studying the heart rhythm variability, a pronounced imbalance in the function of the ANS with the activity of the sympathetic part was established. These disorders in tobacco smokers patients with psoriasis adversely affected the features of clinical manifestations and course of the dermatosis and contributed to the development of complications. It was found that smoking significantly complicated the quality of life through the influence on vegetative reactions.

Keywords: clinic, nervous system, psoriasis, quality of life, reflex, tobacco smoker, vegetative tone.

Федотов Валерий Павлович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой дерматовенерологии и косметологии с циклом эстетической медицины ФПО ЗГМУ.

Ковалева Ольга Сергеевна – аспирант кафедры дерматовенерологии и косметологии с циклом эстетической медицины ФПО ЗГМУ.

olgaserghk@gmail.com